www.coolmaxusa.com

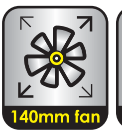


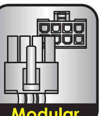


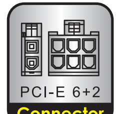


80PLUS BRONZE CERTIFIED

Ultra-silent 140mm fan















ZP SERIES

>>>TABLE OF CONTENTS

Instruction Manual

>>> Important Safeguards

For your protection, please read these safety instructions completely before installation.

>>> Caution

- Please check the Voltage Select Switch to be switched at adequate position. (AC 110V area please switch to 115, AC 220V area switch to 230)
- If there is no Voltage Select switch on the unit, please exam the specification on the PSU sticker and make sure the voltage function corresponds to the voltage source of your territory.
- Please do not unplug the AC power line when the power supply is in use, even in a flash quick manner will cause damage to the components.
- Please do not store the power supply in high humid temperature place, or to be used in such condition.
- High voltages exist in the power supply. Unless authorized personnel, please do not open the PSU cover.
- High Power warrants its product for use within the product specification. It is important for you to check and confirm the product specification meets your requirements before use.

>>> Installation

- To prevent electrical shocks, please disconnect the power cord from your existing PSU.
- Make sure the I/O switch of the new PSU is at off “O” position. After install the new PSU into the chassis, connect the Main power connector to the mother board. Note: Please refer to your motherboard user guide before connecting the Main power connector and CPU connector.
- Connect the CPU connector to the CPU socket on mother board.
- Connect the PCI-E connector to the graphic card if needed.
- Connect the Peripheral connector to peripheral devices such as DVD, HDD…etc.
- Connect the Floppy disk connector to the floppy drive if any.
- Connect the S-ATA connector to the S-ATA HDD if any.
- If you have a cable management PSU, please connect the other side of the cable to the PSU according to the illustration on the PSU
- Make sure all connectors are connected properly and firmly.

>>> Protection function

To save guard the power supply and the system, the High Power PSU is built in with comprehensive protection functions; Over Voltage Protection, Under Voltage Protection/Over Current Protection, Short Circuit Protection, and Over Load protection/Over Current Protection/Over Temperature Protection.
Note: If the PSU latches into shut down status, the PSU shall return to normal operation only after the fault has been removed and PS-on has been cycled off/on for a minimum of 1 second, or replug the AC power from the PSU.

>>> Power Watcher

The embedded display shows the system's real time power consumption, offers you clear information for better power management. For adding or removing components, please refer to the wattage read out from Power Watcher for reference. **Note:**
1.The tolerance of Power Watcher is +/-10%
2.This function doesn't come with every High Power PSU, please check the individual product specification.

>>> Trouble shooting

If your PC system does not respond, please make following checks:
1. Make sure the AC power cord is connected firmly and the AC power switch is turned on.
2. Make sure all DC output connectors are connected in the right direction and plugged firmly.
3. Check whether there is any short circuit problem or defective peripherals by unplugging each peripheral device one at a time.
4. If one of the above mentioned problems occurs, please remove the fault and wait for 1-2 minutes before you turn on the PSU again. This is necessary to release the latch condition of the protection circuit.
5. If the PSU is still unable to power up after above checks, please contact with your dealer for service.

Manual de Instrucciones

>>> Medidas de Seguridad Importantes

Para su protección, se le ruega leer estas instrucciones de seguridad detenidamente antes de proceder con la instalación.

>>> Precaución

- Se ruega revisar el interruptor Selector de Voltaje para que esté en la posición adecuada. (Para las áreas de AC 110V, por favor dejarlo en 115 y para las áreas AC 220V dejarlo en 230)
- Si no hay interruptor selector de voltaje en la unidad, por favor examine la especificación dada en la etiqueta de la fuente de alimentación y asegúrese que la función de voltaje corresponde con la fuente de voltaje de su territorio.
- Por favor, no desenchufar de la toma eléctrica la fuente de alimentación si se está usando, ya que incluso haciéndolo de una manera rápida esto puede causar daños en los componentes.
- Por favor no guardar la fuente de alimentación en lugares con altas temperaturas o humedad o bien no la use bajo estas condiciones.
- En la fuente de alimentación pueden existir voltajes altos. A menos que sea una persona autorizada, por favor no abra la carcasa de la fuente de alimentación.
- High Power garantiza la seguridad en el uso de su producto siguiendo las especificaciones. Es importante comprobar y confirmar que las especificaciones del producto cumplen sus requerimientos antes de usarlo.

>>> Instalación

- Para evitar descargas eléctricas, por favor desconecte el cable de alimentación de su fuente de alimentación.
- Asegúrese que el interruptor de encendido I/O de la nueva fuente de alimentación está en la posición Apagado “O”. Después de instalar la nueva fuente de alimentación dentro del chasis, conecte el conector de alimentación principal en la placa base. **Nota:** Por favor remítase a la guía de usuario de su placa base antes de hacer la conexión del conector de alimentación principal y el conector de la CPU.
- Haga la conexión del conector de CPU en el socket de la CPU de la placa base.
- Haga la conexión del conector PCI-E con la tarjeta gráfica si fuera necesario.
- Haga la conexión del conector de periféricos con los dispositivos periféricos tales como DVD, HDD…etc.
- Haga la conexión del conector de disco flexible a la unidad de disco flexible si existiera.
- Haga la conexión del conector S-ATA con el disco duro S-ATA si existiera.

- Si tiene una fuente de alimentación con cables modulares, por favor conecte el otro lado del cable a la fuente de acuerdo a la ilustración situada en la fuente de alimentación.
- Asegúrese que todos los conectores están conectados correctamente y de manera firme.
- Conecte el cable de alimentación AC a la entrada AC de la fuente de alimentación y a la fuente eléctrica.
- Encender el interruptor I/O en la posición “I”.

>>> Funciones de Protección

Para proteger la fuente de alimentación y el sistema, la fuente de alimentación High Power está construida con una variedad de funciones de protección: protección de sobrevoltaje, protección para voltajes bajos, para excesiva corriente, protección para cortocircuitos y protección de excesiva carga / excesiva corriente / protección de recalentamiento.
Nota: Si la fuente de alimentación se encuentra en estado apagado, ésta puede volver al estado normal de operación solo después que el fallo se haya eliminado y la PS-on haya estado en el ciclo on/off durante un minuto como mínimo, o conectar de nuevo el cable de alimentación AC desde la fuente de alimentación.

>>>Monitor de Potencia

La pantalla integrada muestra el consumo de potencia a tiempo real, ofreciendo información clara para una mejor administración de potencia. Para ańadir o eliminar componentes, por favor remítase a la lectura de los vatios en el exterior del monitor de potencia como referencia. Nota:
1. La tolerancia del monitor de potencia es +/-10%
2. Esta función no viene con cada fuente de alimentación High Power, por favor compruebe las especificaciones individuales de cada producto.

>>> Problemas y Soluciones

Si su PC no responde, por favor realice las siguientes comprobaciones:
1. Asegúrese que el cable de corriente AC está conectado correctamente y el interruptor de corriente AC está en posición on.
2. Asegúrese que todos los conectores de salida DC están conectados en el sentido correcto y enchufados firmemente.
3. Compruebe si existe algún problema de cortocircuito o periféricos defectuosos, desconectando para ello cada dispositivo periférico uno a uno.
4. Si alguno de los problemas mencionados sucediera, por favor quite el que provoca el fallo y espere durante 1 o 2 minutos antes de volver a encender la fuente de alimentación de nuevo. Esto es necesario para liberar el seguro de protección del circuito.
5. Si la fuente de alimentación aún no se enciende después de las comprobaciones descritas, por favor contacte con el servicio técnico.

Manuel d'Instructions

>>> Importantes Directives de Sécurité

Pour votre protection, veuillez lire complčtement ces instructions de sécurité avant l'installation.

>>> Précaution

- ▶ Veuillez vérifier que le Bouton Sélection de Voltage soit bien sur la position adéquate. (Pour les zones CA 110V, veuillez passer sur 115 et pour les zones CA 220V veuillez passer sur 230)
- ▶ S'il n'y a pas de Bouton Sélection de Voltage sur l'unité, veuillez examiner les spécifications sur l'étiquette du circuit électrique et assurez-vous que la puissance du voltage corresponde bien ŕ la source électrique dans votre territoire de résidence.
- ▶ Veuillez éviter de débrancher la ligne électrique CA durant l'utilisaiton du circuit électrique, car un retrait trop rapide et instantané endommagera les composants internes.
- ▶ Ne stockez pas le circuit électrique dans un lieu sous forte humidité/température.
- ▶ Il existe des voltages importants dans le circuit électrique. Seul un personnel technique est autorisé ŕ ouvrir le couvercle du circuit.
- ▶ High Power garantit son produit pour une utilisation dans les limites de ses spécifications. Il est important pour vous de vérifier et confirmer que les spécifications du produit satisfont bien ŕ vos exigences.

>>> Installation

- ▶ Pour éviter toute électrocution, veuillez déconnecter le cordon électrique depuis votre circuit électrique existant.
- ▶ Assurez-vous que le Bouton I/O du nouveau circuit soit en position “O”.
- ▶ Aprčs avoir installé un nouveau circuit électrique dans le châssis, veuillez connecter le Connecteur Principal ŕ la carte-mčre. Note: Veuillez consulter le guide d'utilisateur de votre carte-mčre avant de connecter le Connecteur Principal et le Connecteur du CPU.
- ▶ Connectez le Connecteur du CPU au socle du CPU sur la crate-mčre.
- ▶ Connectez le Connecteur PCI-E sur la carte graphique si requis.
- ▶ Connectez le Connecteur des Périphériques au périphériques du genre DVD, HDD…etc.
- ▶ Connectez le Connecteur du Lecteur de Disquette sur tout lecteur de disquette s'il y en a.
- ▶ Connectez le Connecteur S-ATA ŕ tout disque dur S-ATA s'il y en a.
- ▶ Si vous avez un circuit électrique ŕ gestion de câbles, veuillez connecter l'autre côté du câble sur le circuit électrique selon l'illustration.
- ▶ Assurez-vous que tous les connecteurs soient bien connectés fermement. Connectez le cordon électrique CA sur la prise d'entrée CA du circuit et de la source électrique.
- ▶ Tournez le bouton I/O en position “I”.

>>> Fonction de Protection

Pour protéger le circuit électrique et le systčme, le Circuit Electrique High Power est construit avec des fonctions de protection complčtes: Protection de Survoltage, Proteciton de Sousvoltage/Protection de Pointe de Courant, Protection de Court-Circuit et Protection de Surcharge/Protection de Température Excessive. **Note:** Si le circuit électrique passe dans l'état éteint, il reviendra dans l'état d'opération normale seulement aprčs avoir résolu l'erreur et que PS-on a été cyclé off/on pour un minimum de 1 seconde ou que vous ayez rebranché l'alimentation depuis le circuit électrique.

>>> Power Watcher

L'affichage amélioré indique la consommation en temps réel du systčme et vous offre des informations claires pour une meilleure gestion électrique. Pour ajouter ou enlever des composants, veuiller consulter l'indication du wattage depuis Power Watcher pour votre référence. **Note:**
La tolérance de Power Watcher est +/-10%
Cette fonction n'est pas incluse dans tous les modčles de Circuit Electrique High Power, veuillez vérifier les spécifications techniques de votre produit particulier.

>>> Dépannage

Si votre systčme du PC ne répond pas, veuillez vérifier ce qui suit:
1. Assurez-vous que le cordon électrique CA soit bien connecté fermement et que le bouton de marche CA soit en position ON.
2. Assurez-vous que tous les connecteurs de sortie CC soient connectés dans la direction correcte et bien insérés fermement.
3. Veuillez vérifier s'il y a un problčme de court-circuitage ou un périphérique défectueux en débranchant chaque périphérique l'un ŕ la fois.
4. Si un des problčmes susmentionnés se produit, veuillez le résoudre et attendre 1-2 minutes avant de rallumer le Circuit Electrique. Cela est nécessaire pour relâcher la condition de verrouillage du circuit de protection.
5. Si le Circuit Electrique est encore dans l'impossibilité de s'allumer aprčs ces vérifications, veuillez contacter votre vendeur pour une réparation.

<<< Electrical Specification

	TYPE	80 PLUS					
INPUT	Model	HP-350-G14C HP-350-G12S* HP-350-G14S	HP-400-G14C HP-400-G12S* HP-400-G14S	HP-450-G14C HP-450-G12S* HP-450-G14S	HP-500-G14C HP-500-G12S* HP-500-G14S	HP-550-G14C HP-550-G12S* HP-550-G14S	HP-600-G14C HP-600-G12S* HP-600-G14S
	Dimension(mm)	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*
	Voltage	100-240V					
	Frequency	47-63Hz					
	Current	8A	8A	8A	8A	10A	10A
OUTPUT	Efficiency	>80%					
	P.F.	≧0.9					
	+3.3V	25A	25A	25A	25A	25A	25A
	+5V	25A	25A	25A	25A	25A	25A
	+12V1	18A	18A	18A	18A	25A	25A
	+12V2	18A	18A	18A	18A	25A	25A
	+12V3						
	+12V4						
	-12V	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A
	+5Vsb	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A
	+3.3V&+5V	150W	150W	150W	150W	150W	150W
	Total Output	350W	400W	450W	500W	550W	600W

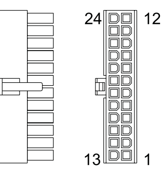
	TYPE	80 PLUS							
INPUT	Model	HP-650-G14C HP-650-G12S* HP-650-G14S	HP-700-G14C HP-700-G14S	HP-700-G14C	HP-750-G14C	HP-800-G14C	HP-850-G14C	HP-900-G14C	HP-1000-G14C
	Dimension(mm)	150x160x86 150x140x86*	150x160x86	150x160x86	150x160x86	150x160x86	150x160x86	150x160x86	150x160x86
	Voltage		100-240V						
	Frequency	47-63Hz							
	Current	10A	10A	10A	10A	11A	11A	12A	13A
OUTPUT	Efficiency		>80%						
	P.F.	≧0.9							
	+3.3V	25A	25A	28A	28A	28A	28A	28A	28A
	+5V	25A	25A	30A	30A	30A	30A	30A	30A
	+12V1	25A	25A	18A	18A	18A	20A	20A	20A
	+12V2	25A	25A	18A	18A	18A	20A	20A	20A
	+12V3			18A	18A	18A	30A	30A	30A
	+12V4			18A	18A	18A	30A	30A	30A
	-12V	0.3A	0.3A	0.8A	0.8A	0.8A	0.8A	0.8A	0.8A
	+5Vsb	2.5A	2.5A	3A	3A	3A	3A	3A	3A
	+3.3V&+5V	150W	150W	180W	180W	180W	180W	180W	180W
	Total Output	650W	700W	700W	750W	800W	850W	900W	1000W

	TYPE	12cm Fan				80 PLUS			
INPUT	Model	HPC-370-N12S HPC-370-P12S	HPC-430-N12S HPC-430-P12S	HPC-460-N12S HPC-460-P12S	HPC-500-N12S	HPC-750-G14C	HPC-850-G14C	HPC-1000-G14C	HPC-1200-G14C
	Dimension(mm)	150x140x86	150x140x86	150x140x86	150x140x86	220x150x86	220x150x86	220x150x86	220x150x86
	Voltage	115V/230V				100-240V			
	Frequency	47-63Hz							
	Current	8A/3A	9A/4A	10A/5A	10A/6A	10A	11A	13A	15A
OUTPUT	Efficiency	≧65%				>80%			
	P.F.					≧0.9			
	+3.3V	20A	28A	28A	28A	30A	30A	30A	30A
	+5V	22A	28A	28A	28A	30A	30A	30A	30A
	+12V1	14A	14A	17A	12A	20A	20A	20A	20A
	+12V2	15A	16A	18A	21A	20A	20A	20A	20A
	+12V3				13A	25A	25A	25A Peak 30A	25A Peak 30A
	+12V4					25A	25A	25A Peak 30A	25A Peak 30A
	-12V	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.8A	0.8A	0.8A	0.8A
	+5Vsb	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	6A	6A	6A	6A
	+3.3V&+5V	150W	150W	180W	180W	200W	200W	200W	200W
	Total Output	370W	430W	460W	500W	750W	850W	1000W	1200W

	TYPE	Active PFC					
INPUT	Model	HP-350-A12S* HP-350-A14S	HP-400-A12S* HP-400-A14S	HP-450-A12S* HP-450-A14S	HP-500-A12S* HP-500-A14S	HP-550-A12S* HP-550-A14S	HP-600-G12S* HP-600-G14S
	Dimension(mm)	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*	150x160x86 150x140x86*
	Voltage	115-230V					
	Frequency	47-63Hz					
	Current	6A	8A	8A	8A	8A	10A
OUTPUT	Efficiency	≧70%					
	P.F.	≧0.9					
	+3.3V	20A	20A	25A	25A	25A	25A
	+5V	20A	20A	25A	25A	25A	25A
	+12V1	18A	18A	18A	18A	18A	25A
	+12V2	18A	18A	18A	18A	18A	25A
	+12V3						
	+12V4						
	-12V	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A
	+5Vsb	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A
	+3.3V&+5V	130W	130W	150W	150W	150W	150W
	Total Output	350W	400W	450W	500W	550W	600W

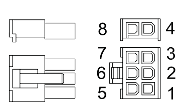
>>> *Connectors Description and Illustration*

Main Power Connector



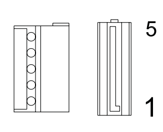
Voltage	Color			Color	Voltage
+3.3 V	Orange	1	13	Orange	+3.3 V
+3.3 V	Orange	2	14	Blue	-12 V
COM	Black	3	15	Black	COM
+5 V	Red	4	16	Green	PS_ON#
COM	Black	5	17	Black	COM
+5 V	Red	6	18	Black	COM
COM	Black	7	19	Black	COM
PWR_ON	Gray	8	20	N/C	N/C
+5 Vsb	Purple	9	21	Red	+5 V
+12 V_1	Yellow	10	22	Red	+5 V
+12 V_1	Yellow	11	23	Red	+5 V
+3.3 V	Orange	12	24	Black	COM

PCI-Express Connector (6+2Pin)



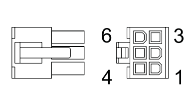
Color	Signal	Pin
Yellow	+12VDC	1
Yellow	+12VDC	2
Yellow	+12VDC	3
Black	COM	4
Black	COM	5
Black	COM	6
Black	COM	7
Black	COM	8

Serial ATA Power Connector



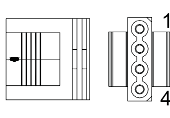
Color	Signal	Pin
Yellow	+12VDC	5
Black	COM	4
Red	+5VDC	3
Black	COM	2
Orange	+3.3VDC	1

PCI Express Connector (6 Pin)



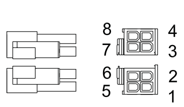
Color	Signal	Pin
Yellow	12VDC	1
Yellow	12VDC	2
Yellow	12VDC	3
Black	COM	4
Black	COM	5
Black	COM	6

Peripheral Connector (4 Pin)



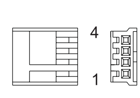
Color	Signal	Pin
Yellow	+12VDC	1
Black	COM	2
Black	COM	3
Red	+5VDC	4

+12V CPU Connector (4+4 Pin)



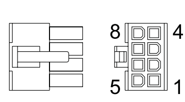
Color	Signal	Pin
Black	COM	1
Black	COM	2
Black	COM	3
Black	COM	4
Yellow	+12VDC	5
Yellow	+12VDC	6
Yellow	+12VDC	7
Yellow	+12VDC	8

Floppy Disk Connector (4 Pin)



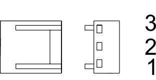
Color	Signal	Pin
Red	+5VDC	1
Black	COM	2
Black	COM	3
Yellow	+12VDC	4

+12V CPU Connector (8 Pin)



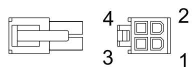
Color	Signal	Pin
Black	COM	1
Black	COM	2
Black	COM	3
Black	COM	4
Yellow	+12VDC	5
Yellow	+12VDC	6
Yellow	+12VDC	7
Yellow	+12VDC	8

Fan Monitor Connector (3 Pin)



Color	Signal	Pin
Black	COM	1
Yellow	Fan Monitor	3

+12V CPU Connector (4 Pin)



Color	Signal	Pin
Black	COM	1
Black	COM	2
Yellow	+12VDC	3
Yellow	+12VDC	4

The connectors listed on this page don't apply to each model. Please refer to your product for corresponding connectors.